

ギニアグラス新品種「ナツコマキ」

第1報 形態的・生理的特性

松岡秀道・眞田康治¹⁾ (九州農業試験場¹⁾ 北海道農業試験場)

Hidemichi MATSUOKA and Yasuhara SANADA

A New Cultivar "NATSUKOMAKI" of Guinea grass 1. Morphological and Physiological Traits

家畜飼養頭数が大規模化するにつれて、自給粗飼料は乾草やサイレージあるいはラップサイレージを機械作業体系で生産する必要が生じてきた。1985年に育成された「ナツカゼ」は乾物収量が特に多く、しかも初期生育性と栄養性が優れていたため畜産農家に注目されたが、トラクタで刈取 調整作業をすると刈株が車輪に踏み潰されて再生しなくなる、刈り取った茎葉は乾燥速度が遅い、など機械化作業体系でナツカゼを貯蔵用粗飼料として栽培することは適さないと指摘された。

このたび、ナツカゼ並みの優れた初期生育性を持ち、しかも踏圧抵抗性のあるロールバール用のギニアグラス農林3号「ナツコマキ」を育成したので紹介する。

1. 育成経過および試験方法

ギニアグラス遺伝資源の特性評価で細茎 多茎、小型、極早生などの形質を持つ系統を選び、その後、小型トラクタによる踏圧抵抗性検定予備試験と中型トラクタによる生産力検定予備試験で踏圧抵抗性系統を選抜した。1996～'98年に系適、踏圧抵抗性検定試験、特性検定試験などを実施して、優れた成績を示した九川7号が「ナツコマキ」と命名された。ナツコマキは1972年にタンザニアで収集されたGR-154 (72-916) から派生した系統である。

形態的 生理的特性は、条間15m 株間0.5mの個体植えて成熟期に形質を調査した。収量試験では条間0.6m・条長2.5m 4条を1プロットとし、5月上旬に播種した。施肥量は0.5～0.7kg/aを標準とした。

2. 結果および考察

第1表に早晩性と一般特性を示した。出穂始めはナツコマキが7月13日で、ガットンよりも3日、グリーンパニックよりも5日、ナツカゼよりも10日ほど出穂が早かった。ナツコマキは極早生に属した。初期生育性のうち、播種後1か月目の草丈はナツカゼが31cm、ナツコマキは24.5cmであった。ガットンなどは11.5～16cmであった。また1番草収量はナツカゼの57.7kg/aに対してナツコマキは50.6kg/aであった。ナツコマキの初期生育性は草丈も1番草収量もナツカゼ並みに優れていた。成熟時の草丈は179cmで、ナツカゼよりも70cm低く、ガットンと較べても10cm程度草丈が低かった。出穂始～出穂期に刈り取る時の草丈は120～130cmであった。草型は開張型で、ガットンやグリーンパニックよりもさらに開張型であった。茎数は比較的多く、茎は細くて、葉は葉長 葉幅ともにナツカゼの6割程度の大きさであった。

第2表に栽培方法を変えた場合の収量性を示した。系適ではナツカゼの193.7kg/aに対して、ナツコマキは167.2kg/aでナツカゼの約90%の乾物収量であった。播種が遅くなると刈取回数が少なくなり乾物収量も減ってきたが、いずれの播種期でもナツコマキの収量はナツカゼの90%程度であった。刈取り頻度と施肥量を変えてもナツコマキの収量はナツカゼの約90%で、ガットンとグリーンパニックよりも乾物収量は多かった。

ナツコマキは初期生育性が良いため雑草との競合に勝つことができる。また細茎で刈取時の草丈が120cm程度と低く、収量はナツカゼの90%程度であるため、刈取りには大型の機械を必要とせず、冬作牧草のイタリアンライグラスで使用する収穫機械がナツコマキの刈取り 調整に使える。さらに、極早生であるため冬作のイタリアンライグラスとの作付体系を容易に組みやすい。

第1表 早晩性と一般特性

品種名	出穂始 (月/日)	初期生育性		草丈 (cm)	草型 (I-II)	茎数 (株/株)	地上部			(n-1)量		発芽率 (%)	単為 生産率 (%)
		草丈 (cm)	1番草 (kg/a)				葉長 (mm)	葉幅 (mm)	葉幅 (mm)				
ナツコマキ	7/13	24.5	50.6	179	8.0	48.0	4.9	29.1	20.4	61.3	93.0		
ナツカゼ	7/23	31.0	57.7	249	2.4	39.7	7.1	49.7	33.6	33.0	85.7		
ナツユタカ	8/6	14.5	—	259	6.0	64.9	6.9	47.0	21.4	48.4	98.0		
ガットン	7/16	11.5	37.8	188	7.0	54.8	4.8	38.2	21.9	32.9	96.9		
グリーンパニック	7/18	16.0	—	183	7.1	66.7	4.8	32.6	19.5	3.7	95.5		

注) 初期生育性の草丈 播種後1か月目、草型 1直立-9開張
発芽率 播種後30°Cで2か月間休眠打破、単為生産率:
胚のう分析による

第2表 収量性(DW, kg/a)

品種名	系適	播種期試験			刈取り頻度試験			施肥量試験		
		5月播	6月播	7月播	少回	標準	多回	少肥	標準	多肥
ナツコマキ	167.2	205.6	154.0	75.5	240.5	203.7	197.2	178.4	187.5	196.1
ナツカゼ	193.7	215.6	144.8	85.9	252.1	221.4	235.3	194.9	211.1	206.6
ナツユタカ	—	199.5	142.9	81.5	246.3	212.2	217.0	188.5	208.8	197.5
ガットン	152.3	197.1	121.2	46.9	232.0	193.3	200.9	174.9	195.4	180.5
グリーンパニック	—	167.4	104.5	54.8	205.7	172.2	169.7	135.1	148.1	151.9
刈取回数		3	2	1	2	3	4	3	3	3

注) 系適 6場所 3年間の平均